

**Tab.26 – Numero di atleti che hanno dichiarato assunzione di FANS o prodotti salutistici (integratori e vitamine) rispetto al numero di atleti sottoposti a controllo antidoping, secondo la FSN DSA-EPS di appartenenza.**

FSN DSA - EPS	FANS		Integratori		Vitamine	
	N	%	N	%	N	%
FCI – ACSI – CSAIN/UDACE – UISP – ASI – CSAIN – ACLI – CSI – CNS LIBERTAS – AICS – Ciclismo	77	20,6	123	33,0	54	14,5
FIDAL – UISP – AICS – ACSI – CSI - Atletica Leggera	67	28,3	99	41,8	26	11,0
FIN - Nuoto	49	39,2	40	32,0	11	8,8
FIGC – ACSI - Calcio	33	42,9	13	16,9	1	1,3
FIS - Scherma	19	39,6	20	41,7	4	8,3
FITRI – Triathlon	8	17,4	25	54,3	1	2,2
FICK - Canoa Kayak	10	22,7	12	27,3	4	9,1
FISI - Sport Invernali	16	38,1	17	40,5	2	4,8
UITS – Tiro a Segno	17	45,9	3	8,1	2	5,4
FIGH – Handball	9	25,0	3	8,3	1	2,8
FITARCO - Tiro con l'arco	12	37,5	4	12,5	2	6,3
FIR – Rugby	14	50,0	7	25,0	2	7,1
FIP - Pallacanestro	10	35,7	7	25,0	2	7,1
FIPSAS - Pesca Sportiva ed Attività Subacquee	6	25,0	9	37,5	1	4,2
FIDS – Danza Sportiva	12	50,0	5	20,8	1	4,2
FIG – Golf	8	34,8	3	13,0	3	13,0
FIC – Canottaggio	6	30,0	3	15,0	4	20,0
FIKMBS - Kickboxing Muai Thai Savate	6	37,5	5	31,3	1	6,3
FIJLKAM – Judo Lotta Karate	6	37,5	5	31,3	1	6,3
FASI - Arrampicata Sportiva	3	18,8	2	12,5	2	12,5
FGI – Ginnastica	12	80,0	7	46,7	1	6,7
FIV – Vela	2	16,7	5	41,7	0	0
FIT – Tennis	3	25,0	3	25,0	0	0
FISG - Sport Ghiaccio	5	41,7	5	41,7	0	0
FIDAF - American Football	7	58,3	1	8,3	0	0
FIBS - Baseball e Softball	8	66,7	2	16,7	0	0
FIPAV - Pallavolo	4	36,4	3	27,3	0	0
FITA – Taekwondo	5	62,5	3	37,5	0	0
FIPE – Pesistica	3	37,5	4	50,0	2	25,0
FIGMMA - Grappling JiuJitsu Martial Arts	4	50,0	4	50,0	0	0
FIBBN – ASI – CSEN - Bodybuilding	1	14,3	6	85,7	2	28,6
FPI - Pugilistica Italiana	2	50,0	3	75,0	1	25,0
FITAV – Tiro a Volo	1	25,0	1	25,0	0	0
FIHP - Hockey e Pattinaggio	2	50,0	1	25,0	0	0
FIGS – CSAIN - Giuoco Squash	2	50,0	3	75,0	0	0
UISP	0	0	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>449</b>	<b>31,5</b>	<b>456</b>	<b>32,0</b>	<b>131</b>	<b>9,2</b>

### **3.1 Il consumo di sostanze non vietate per doping tra gli atleti risultati positivi ai controlli**

Nella Tabella 27 viene riportata la distribuzione degli atleti positivi ai controlli antidoping secondo la dichiarazione di assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici. Interessante notare come tra i 58 atleti risultati positivi ai controlli antidoping effettuati dalla CVD nel corso del 2014, l'82,8% ha dichiarato l'assunzione di una o più sostanze non vietate per doping rispetto al 17,2% che ha dichiarato di non aver assunto alcuna sostanza. Tale percentuale risulta sensibilmente più elevata rispetto a quanto rilevato nel campione totale di atleti sottoposti a controllo antidoping dalla CVD (72,9%).

*Tab.27 – Distribuzione degli atleti positivi ai controlli antidoping secondo la dichiarazione di assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici*

Atleti dichiaranti	Totale		maschi		femmine	
	N	%	N	%	N	%
Assunzione	48	82,8	40	80,0	8	100
Non assunzione	10	17,2	10	20,0	0	0
<b>Totale</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

Nella Tabella 28 sono riportati i valori assoluti e percentuali degli atleti risultati positivi ai controlli e che hanno dichiarato di aver assunto 1 o più prodotti farmaceutici e/o salutistici non vietati per doping. La maggioranza (56,3%) degli atleti positivi ha assunto tre o più sostanze non vietate, mentre il 43,7% ha assunto uno o due prodotti. Tali percentuali si discostano significativamente da quanto osservato nel campione generale di atleti sottoposti a controllo antidoping nell'intero anno 2014 (il 63,3% del campione ha assunto uno o due prodotti, il 36,7% tre o più, Tab.20).

*Tab. 28 – Distribuzione degli atleti positivi secondo il numero di prodotti farmaceutici e/o salutistici assunti: valore assoluto e percentuale*

Numero di prodotti assunti	Atleti positivi	
	n.	%
1-2	21	43,7
3 o più	27	56,3
<b>Totale</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Al fine di comparare i consumi delle principali classi di farmaci (FANS) e prodotti salutistici (integratori e vitamine) da parte degli atleti sottoposti a controllo antidoping nel corso del 2014 con quelli degli atleti risultati positivi, è stato considerato il numero di atleti (1427) ed il numero di soggetti positivi (58) che nei 15 giorni antecedenti il controllo antidoping hanno assunto almeno una delle sostanze sopraelencate (Tab.29). Si ricordi che in Tabella 29, FANS, integratori e vitamine sono stati considerati come "gruppo" (ovvero l'atleta che ha assunto 2 o 3 sostanze diverse tra quelle sopraindicate è stato conteggiato come un soggetto che ha assunto un unico prodotto).

**Tab. 29 - Confronto fra il numero totale di atleti controllati ed il numero di atleti risultati positivi che hanno assunto almeno uno tra i principali farmaci (FANS) e prodotti salutistici (integratori e vitamine) non vietati per doping**

	Atleti sottoposti a controllo antidoping	Atleti positivi	
N° atleti	1427	58	
Assumono FANS/Integratori/Vitamine	789	55,3%	35 60,3%

Dalla Tabella 29 è possibile evidenziare come dei 1427 atleti controllati dalla CVD nel corso del 2014, il 55,3% ha dichiarato di assumere almeno un prodotto tra FANS e prodotti salutistici (integratori e vitamine), contro il 60,3% del campione di atleti risultato positivo ai controlli.

**NOTA METODOLOGICA:** i valori percentuali espressi nelle tabelle sono approssimati alla prima cifra decimale.

### 3.2 La medicalizzazione degli atleti nel periodo 2003-2014

Il consumo di sostanze farmacologicamente attive non vietate per doping (medicalizzazione dell'atleta) è stato sostanzialmente valutato, per gli anni 2003-2014, in base alle dichiarazioni degli atleti sottoposti a prelievi per controlli antidoping.

Nel corso dei dodici anni di attività di controllo da parte della CVD, non sembra esserci stata una variazione significativa nelle dichiarazioni di consumo da parte degli atleti di sostanze non vietate per doping (Tab.30). Le percentuali più elevate di dichiarazioni di assunzione sono state rilevate nel 2003 (70,9%) e nel 2014 (72,9%), le più basse nel 2006 (63,5%) e nel 2012 (63,2%).

*Tab.30 - Distribuzione degli atleti controllati negli anni 2003-2014 secondo la dichiarazione di assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici: valori assoluti e percentuali*

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Assunzione	525	70,9	1019	65,5	1227	65,4	960	63,5	1120	64,8	632	66,7
non assunzione	215	29,1	537	34,5	648	34,6	551	36,5	609	35,2	315	33,3
Totale	740	100	1556	100	1875	100	1511	100	1729	100	947	100

	2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Assunzione	871	65,8	715	64,1	1088	64,9	959	63,2	965	69,4	1040	72,9
non assunzione	457	34,2	400	35,9	588	35,1	558	36,8	425	30,6	387	27,1
Totale	1328	100	1115	100	1676	100	1517	100	1390	100	1427	100

Non si evidenzia, inoltre, una variazione significativa nel corso degli anni, nel numero di prodotti assunti (1-2 o  $\geq 3$ ) da parte degli atleti (Tab.31). In particolare, la percentuale più elevata (39,2%) di tre o più prodotti non vietati per doping è stata raggiunta nel 2003, la più bassa (28,6%) nel 2006.

**Tab. 31 - Distribuzione degli atleti secondo il numero di prodotti assunti: valori assoluti e percentuali**

N° prodotti assunti	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 -2	319	60,8	672	65,9	843	68,7	685	71,4	779	69,5	415	65,6
3 e più	206	39,2	347	34,1	384	31,3	275	28,6	341	30,5	217	34,4

N° prodotti assunti	2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 -2	589	68,6	475	66,4	686	63,1	652	67,9	609	63,1	658	63,3
3 e più	273	31,4	240	33,6	402	36,9	307	32,1	356	36,9	382	36,7

Prendendo in esame il consumo di sostanze non vietate relativamente all'intera popolazione di atleti sottoposti a controllo antidoping dalla CVD nel corso degli anni 2003-2014, è possibile osservare come il 66,2% del campione abbia dichiarato l'assunzione di tali sostanze (Tab.32).

Il consumo minimo di tali sostanze è stato registrato nel 2012 (63,2%), il massimo (72,9%) nel corso dei controlli antidoping del 2014.

Le donne hanno fatto costantemente maggior uso di prodotti non vietati rispetto agli uomini: la percentuale di consumo nei dodici anni di attività della CVD è pari al 75,0% contro il 61,8% degli uomini (Tab.32).

Questo maggior consumo da parte delle atlete si registra con regolarità nel corso degli anni presi in esame, raggiungendo il valore minimo nell'anno 2006 (70,3%) ed il valore massimo proprio nel corso del 2014 (81,8%).

**Tab.32- Distribuzione degli atleti sottoposti a controllo antidoping dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici stratificati per genere: valori assoluti e percentuali.**

Anno	Atleti	Maschi		Femmine		Totale	
		N	%	N	%	N	%
2003	Sottoposti a controllo antidoping	488		252		740	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	334	68,4	191	75,8	525	70,9
2004	Sottoposti a controllo antidoping	1030		526		1556	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	638	61,9	381	72,4	1019	65,6
2005	Sottoposti a controllo antidoping	1239		636		1875	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	756	61,0	471	74,1	1227	65,4
2006	Sottoposti a controllo antidoping	1047		464		1511	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	634	60,6	326	70,3	960	63,5
2007	Sottoposti a controllo antidoping	1140		589		1729	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	681	59,7	439	74,5	1120	64,8
2008	Sottoposti a controllo antidoping	622		325		947	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	391	62,9	241	74,1	632	66,7
2009	Sottoposti a controllo antidoping	891		437		1328	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	543	60,9	328	75,0	871	65,8
2010	Sottoposti a controllo antidoping	737		378		1115	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	440	59,7	275	72,7	715	64,1
2011	Sottoposti a controllo antidoping	1196		480		1676	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	708	59,2	380	79,2	1088	64,9
2012	Sottoposti a controllo antidoping	1033		484		1517	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	599	58,0	360	74,4	959	63,2
2013	Sottoposti a controllo antidoping	916		474		1390	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	602	65,7	363	76,6	965	69,4
2014	Sottoposti a controllo antidoping	976		451		1427	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	671	68,8	369	81,8	1040	72,9
<b>TOTALE</b>	<b>Sottoposti a controllo antidoping</b>	<b>11315</b>		<b>5496</b>		<b>16811</b>	
	<b>Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici</b>	<b>6997</b>	<b>61,8</b>	<b>4124</b>	<b>75,0</b>	<b>11121</b>	<b>66,2</b>

*Nota: I valori riportati in tabella sono relativi agli atleti sottoposti a controllo antidoping dei quali è stata registrata sul verbale di prelievo la dichiarazione di assunzione/non assunzione di prodotti non vietati per doping*

#### **4. PREPARAZIONI GALENICHE DICHIARATE DAI FARMACISTI SECONDO LA LEGGE 376/2000**

Le preparazioni galeniche, officinali o magistrali, che contengono principi attivi o eccipienti appartenenti alle classi farmacologiche vietate per doping, possono essere preparate dal farmacista previa presentazione di ricetta medica non ripetibile. I farmacisti sono tenuti a trasmettere al Ministero della Salute i dati riferiti all'anno precedente relativi alle quantità utilizzate e vendute di ogni singolo principio attivo.

Le preparazioni galeniche di principi attivi vietati per doping e comunicate dalle farmacie presenti sul territorio italiano negli anni 2007—2014 sono state 43.392 suddivise secondo quanto illustrato nella tabella 33. Come è possibile osservare dalla lettura della tabella, il numero di preparazioni galeniche è in costante crescita , passando da 4.034 nel 2007 a 6.279 nel 2014.

*Tab.33 - Preparazioni galeniche di principi attivi vietati per doping comunicate dalle farmacie presenti sul territorio nazionale (anni 2007-2014)*

	ANNO								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOT.
N° preparazioni	4.034	4.330	4.884	6.098	6.452	5.184	6.131	6.279	43.392

Nella Tabella 34 sono riportati i principali principi attivi contenuti nelle dichiarazioni rilasciate dalle farmacie. Ciascun principio attivo rappresenta almeno l'1% delle dichiarazioni totali negli otto anni considerati. Complessivamente, i principi attivi riportati in tabella hanno una rappresentatività pari all' 84,5% del totale del periodo 2007-2014 (36.675 dichiarazioni su 43.392).

Alcuni principi attivi nel corso degli anni hanno subito importanti oscillazioni nel numero delle preparazioni galeniche dichiarate dai farmacisti, a causa soprattutto di modifiche relative alle normative vigenti. E' il caso ad esempio della fendimetrazina. Con Decreto del Ministero della Salute del 02 agosto 2011 (G.U. n. 180 del 04/08/2011) la fendimetrazina è stata inserita nella Tabella I delle sostanze stupefacenti o psicotrope soggette alla vigilanza e al controllo del Ministero della Salute secondo la legge 309/90. In conseguenza di ciò la fendimetrazina, il principio attivo maggiormente dichiarato dalle farmacie negli anni 2007-2011, dopo aver subito nel 2012 un crollo nelle prescrizioni, non ha fatto più registrare, nel corso degli anni successivi, alcuna preparazione da parte delle farmacie. Per contro, fino al 2013, la pseudoefedrina (considerata doping quando rilevata nelle urine in concentrazioni superiori a 150 mcg/ml) non era tra i principi attivi con una rappresentatività di almeno l'1% nelle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti negli anni considerati. A partire proprio dall'anno 2013, invece, la pseudoefedrina è diventata uno tra i principali prodotti galenici preparati dalle farmacie: nel 2014 rappresenta il secondo principio attivo maggiormente dichiarato (716 dichiarazioni) dopo il deidroepiandrosterone (790 dichiarazioni). Si ricorda che la fendimetrazina e la pseudoefedrina appartengono alla medesima classe di sostanze vietate per doping (stimolanti, classe doping S6).

**Tab.34 - Elenco dei principali principi attivi contenuti nelle dichiarazioni rilasciate dalle Farmacie: valori assoluti e percentuali calcolate sul totale delle preparazioni galeniche dichiarate nello stesso anno.**

Principio attivo	Anno di riferimento																	
	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		Totale (2007-2014)	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Deidroepiandrosterone <sup>(3)</sup>	555	13,8	552	14,3	601	12,3	664	10,9	804	12,5	703	13,6	815	13,3	790	12,6	5.484	12,6
Testosterone <sup>(3)</sup>	481	11,9	479	12,4	501	10,3	577	9,5	615	9,5	575	11,1	628	10,2	616	9,8	4.472	10,3
Idrocloretiazide <sup>(2)</sup>	452	11,2	502	13,0	546	11,2	571	9,4	577	8,9	524	10,1	580	9,5	561	8,9	4.313	9,9
Furosemide <sup>(2)</sup>	456	11,3	475	12,3	527	10,8	559	9,2	558	8,6	479	9,2	533	8,7	530	8,4	4.117	9,5
Fendimetrazina <sup>(1)</sup>	671	16,6	707	18,3	749	15,3	801	13,1	769	11,9	2	0,1	0	0	0	0	3.699	8,5
Spironolattone <sup>(2)</sup>	332	8,2	342	8,8	380	7,8	451	7,4	472	7,3	437	8,4	516	8,4	508	8,1	3.438	7,9
Efedrina <sup>(1)</sup>	278	6,9	250	6,5	279	5,7	303	5,0	363	5,6	400	7,7	507	8,3	499	7,9	2.879	6,6
Atenololo <sup>(5)</sup>	104	2,6	133	3,4	173	3,5	200	3,3	251	3,9	231	4,5	314	5,1	330	5,3	1.736	4,0
Idrocortisone <sup>(4)</sup>	146	3,6	166	4,3	207	4,2	219	3,6	215	3,3	219	4,2	247	4,0	266	4,2	1.685	3,9
Pseudoefedrina <sup>(1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	742	12,1	716	11,4	1.458	3,4
Propanololo <sup>(5)</sup>	69	1,7	122	3,2	164	3,4	174	2,9	196	3,0	196	3,8	248	4,0	271	4,3	1.440	3,3
Nadololo	10	0,2	40	1,0	101	2,1	130	2,1	142	2,2	147	2,8	182	3,0	197	3,1	949	2,2
Triamcinolone <sup>(4)</sup>	55	1,4	57	1,5	59	1,2	70	1,1	77	1,2	62	1,2	88	1,4	86	1,4	554	1,3
Metoprololo <sup>(5)</sup>	41	1,0	43	1,1	48	1,0	53	0,9	62	1,0	62	1,2	77	1,3	65	1,0	451	1,0
Totale dei principali principi attivi	3.650	90,5	3.868	89,3	4.335	88,8	4.772	78,3	5.101	79,1	4.037	77,9	5.477	89,3	5.435	86,6	36.675	84,5
Altri principi attivi	384	9,5	462	10,7	549	11,2	1.326	21,7	1.351	20,9	1.147	22,1	654	10,7	844	13,4	6.717	15,5
<b>TOTALE</b>	<b>4.034</b>	<b>100</b>	<b>4.330</b>	<b>100</b>	<b>4.884</b>	<b>100</b>	<b>6.098</b>	<b>100</b>	<b>6.452</b>	<b>100</b>	<b>5.184</b>	<b>100</b>	<b>6.131</b>	<b>100</b>	<b>6.279</b>	<b>100</b>	<b>43.392</b>	<b>100</b>

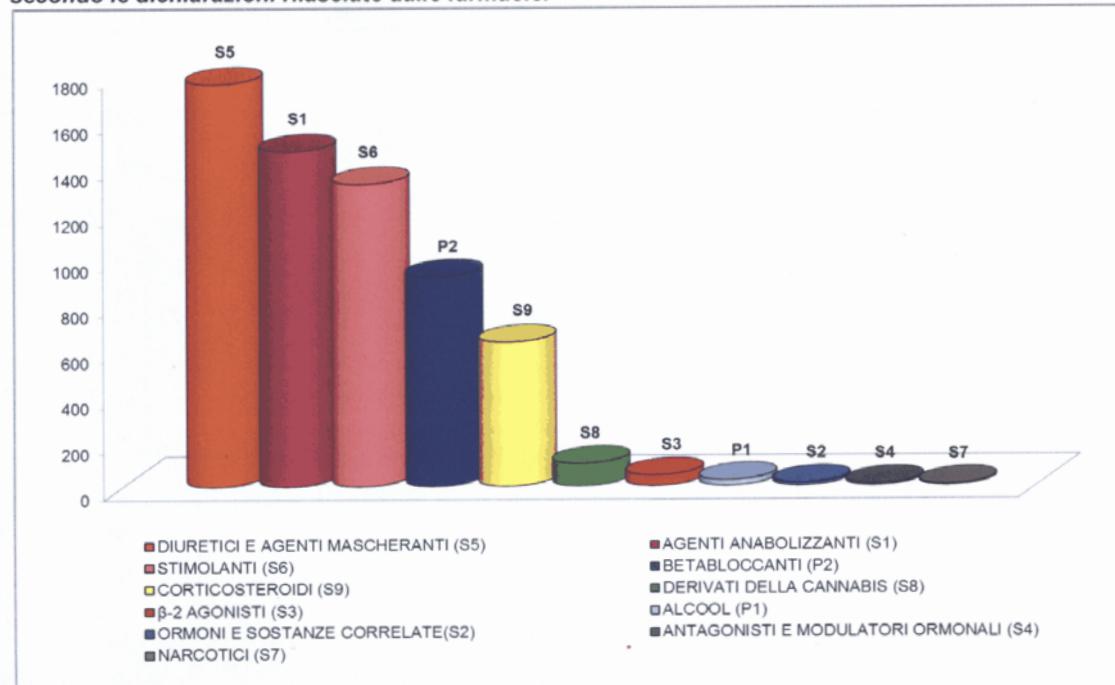
Classi terapeutiche: (1) Stimolanti; (2) Diuretici (agenti mascheranti); (3) Agenti anabolizzanti; (4) Corticosteroidi; (5) Betabloccanti.

Nella Tabella 35 e nel Grafico 4 sono riportati i principi attivi, suddivisi secondo la classe di sostanze vietate per doping di appartenenza, utilizzati nel 2014 dai farmacisti nelle preparazioni galeniche. I dati sono stati elaborati in base alle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti stessi, e nella Tabella 35 vengono illustrati in ordine di frequenza decrescente. Nel corso del 2014 le dichiarazioni registrate sono state 6.279. Come si può osservare dalla Tabella 35, la classe doping maggiormente rappresentata a livello nazionale è quella relativa ai diuretici e agenti mascheranti (28,0%), a seguire quella degli agenti anabolizzanti (23,3%) e quindi degli stimolanti (21,0%). Da sole, queste tre classi, rappresentano il 72,2% del totale delle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti.

*Tab.35 - Elenco dei farmaci appartenenti alle diverse classi doping e contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie*

Classe doping	Italia	
	N°	%
Diuretici e agenti mascheranti (S5)	1755	28,0
Agenti anabolizzanti (S1)	1462	23,3
Stimolanti (S6)	1319	21,0
Betablockanti (P2)	917	14,6
Corticosteroidi (S9)	629	10,0
Derivati della cannabis (S8)	99	1,6
β2-agonisti (S3)	47	0,7
Alcool (P1)	25	0,4
Ormoni e sostanze correlate(S2)	12	0,2
Antagonisti e modulatori ormonali (S4)	8	0,1
Narcotici (S7)	6	0,1
<b>TOTALE</b>	<b>6.279</b>	<b>100</b>

*Grafico 4 - Classi doping di appartenenza dei principi attivi contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie.*



Il dato nazionale è stato successivamente scorporato a livello regionale.

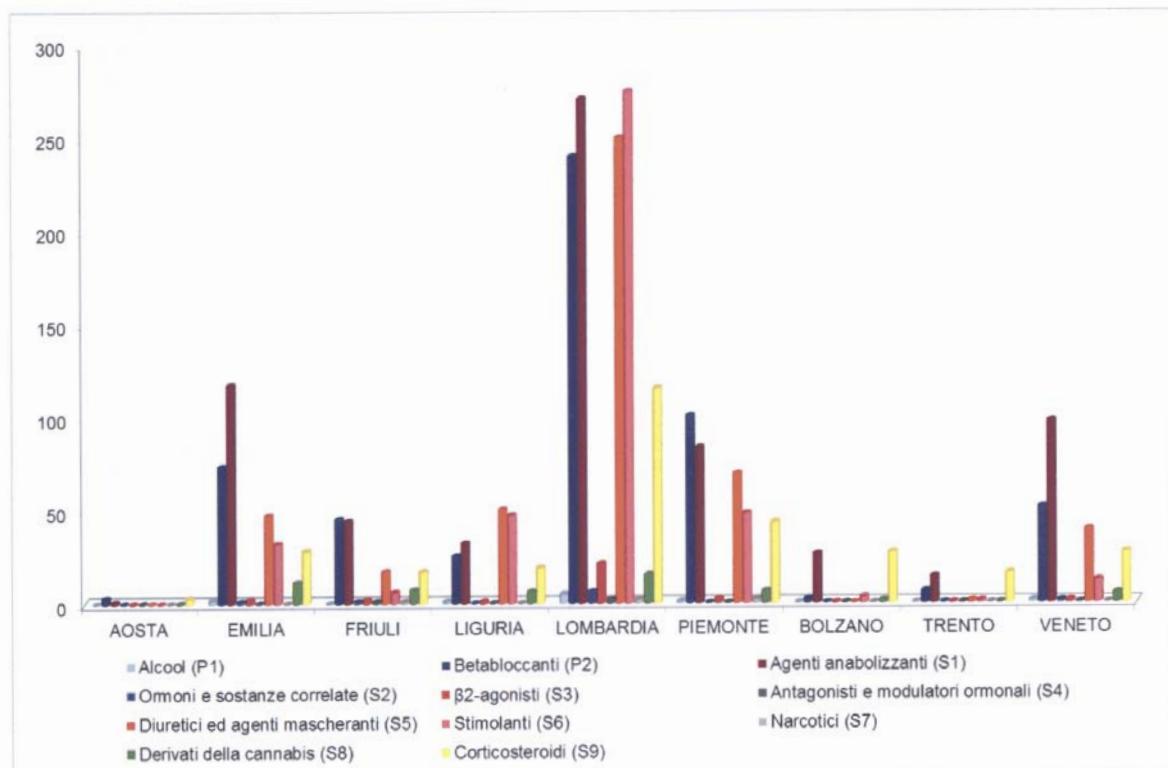
Nella Tabella 36 e nel Grafico 5 vengono mostrati i dati relativi all'Italia Settentrionale. Appare evidente come al Nord prevalgano le preparazioni galeniche a base di agenti anabolizzanti (27,1% *versus* 23,3% dell'Italia), con alcune regioni che raggiungono percentuali superiori al 35% (Veneto Trentino Alto Adige ed Emilia Romagna). Anche i betabloccanti fanno registrare consumi al di sopra della media nazionale (21,5% al Nord *versus* il 14,6% dell'Italia) mentre i diuretici ed agenti mascheranti mostrano percentuali al di sotto della media nazionale (18,7% *versus* il 28,0% dell'Italia).

Differenze notevoli si registrano tra le diverse regioni del nord Italia: gli agenti anabolizzanti fanno registrare percentuali inferiori alla media nazionale (23,3%) in Valle D'Aosta (14,3%) e in Liguria (17,7%), per arrivare a valori quasi doppi rispetto alla media nazionale in Trentino Alto Adige (41,2%) e Veneto (41,5%). I betabloccanti (media nazionale 14,6%) fanno registrare un minimo di consumi in Trentino Alto Adige (8,2%) ed un massimo in Valle d'Aosta (42,9%).

*Tab.36- Elenco dei farmaci appartenenti alle diverse classi doping e contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Settentrionale).*

CLASSE DOPING	VALLE D'AOSTA		EMILIA		FRIULI		LIGURIA		LOMBARDIA		PIEMONTE		TRENTINO		VENETO		TOTALE	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alcool (P1)	0	0	2	0,6	0	0	1	0,6	5	0,4	1	0,3	0	0	1	0,4	<b>10</b>	<b>0,4</b>
Betabloccanti (P2)	3	42,9	73	23,3	45	31,9	25	13,8	239	19,9	100	28,2	8	8,2	51	21,8	<b>544</b>	<b>21,5</b>
Agenti anabolizzanti (S1)	1	14,3	117	37,4	44	31,2	32	17,7	270	22,5	83	23,4	40	41,2	97	41,5	<b>684</b>	<b>27,1</b>
Ormoni e sostanze correlate (S2)	0	0	1	0,3	1	0,7	0	0	6	0,5	0	0	0	0	1	0,4	<b>9</b>	<b>0,4</b>
β2-agonisti (S3)	0	0	2	0,6	2	1,4	1	0,6	21	1,8	2	0,6	0	0	1	0,4	<b>29</b>	<b>1,1</b>
Antagonisti e modulatori ormonali (S4)	0	0	0	0	1	0,7	0	0	2	0,2	0	0	0	0	0	0	<b>3</b>	<b>0,1</b>
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	0	0	47	15,0	17	12,1	50	27,6	249	20,8	69	19,5	1	1,0	39	16,7	<b>472</b>	<b>18,7</b>
Stimolanti (S6)	0	0	32	10,2	6	4,3	47	26,0	274	22,9	48	13,6	4	4,1	12	5,1	<b>423</b>	<b>16,8</b>
Narcotici (S7)	0	0	0	0	1	0,7	0	0	2	0,2	2	0,6	0	0	0	0	<b>5</b>	<b>0,2</b>
Derivati della cannabis (S8)	0	0	11	3,5	7	5,0	6	3,3	15	1,3	6	1,7	1	1,0	5	2,1	<b>51</b>	<b>2,0</b>
Corticosteroidi (S9)	3	42,9	28	8,9	17	12,1	19	10,5	115	9,6	43	12,1	43	44,3	27	11,5	<b>295</b>	<b>11,7</b>
<b>TOTALE</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>313</b>	<b>100</b>	<b>141</b>	<b>100</b>	<b>181</b>	<b>100</b>	<b>1.198</b>	<b>100</b>	<b>354</b>	<b>100</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>234</b>	<b>100</b>	<b>2.525</b>	<b>100</b>

**Grafico 5 - Classe doping di appartenenza dei principi attivi contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Settentrionale).**



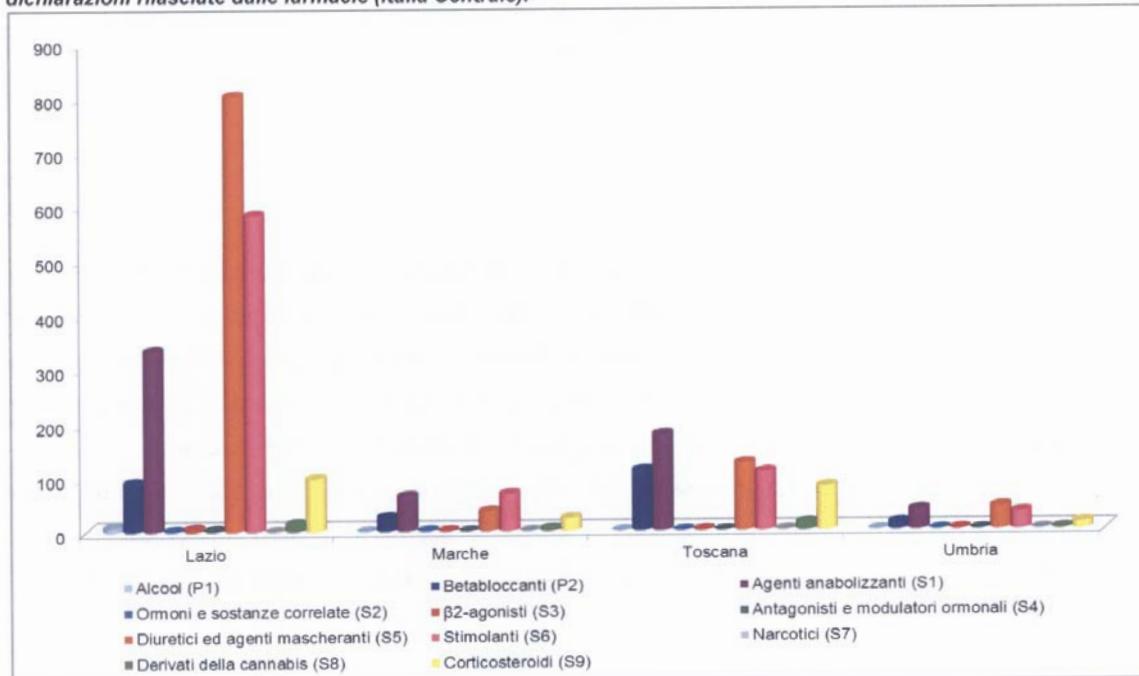
Nella Tabella 37 e nel Grafico 6 vengono mostrati i dati relativi all'Italia Centrale. Particolarmente interessanti quelli relativi alla regione Lazio: il numero totale (1.938) di preparazioni galeniche a base di sostanze vietate per doping da parte dei farmacisti, infatti, è il più alto rispetto a tutte le altre regioni italiane. In particolare, sono stati preparati diuretici ed agenti mascheranti (802 dichiarazioni), stimolanti (582 dichiarazioni) ed agenti anabolizzanti (333 dichiarazioni).

Nell'Italia Centrale, le preparazioni galeniche a base di agenti anabolizzanti sono meno frequenti rispetto alla media nazionale (21,0% versus il 23,3% del dato italiano), diversamente degli stimolanti (27,1% versus il 21,0% dell'Italia) e dei diuretici ed agenti mascheranti (34,4% versus il 28,0% del dato nazionale).

**Tab.37 - Elenco dei farmaci appartenenti alle diverse classi doping e contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Centrale).**

CLASSE DOPING	LAZIO		MARCHE		TOSCANA		UMBRIA		TOTALE	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alcool (P1)	9	0,5	0	0	0	0	0	0	9	0,3
Betabloccanti (P2)	90	4,6	26	11,5	111	18,0	13	9,4	240	8,2
Agenti anabolizzanti (S1)	333	17,2	65	28,8	177	28,7	37	26,8	612	21,0
Ormoni e sostanze correlate (S2)	2	0,1	1	0,4	0	0	0	0	3	0,1
β2-agonisti (S3)	6	0,3	1	0,4	1	0,2	1	0,7	9	0,3
Antagonisti e modulatori ormonali (S4)	3	0,2	0	0	0	0	0	0	3	0,1
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	802	41,4	37	16,4	124	20,1	42	30,4	1005	34,4
Stimolanti (S6)	582	30,0	69	30,5	108	17,5	32	23,2	791	27,1
Narcotici (S7)	0	0	0	0	1	0,2	0	0	1	0,0
Derivati della cannabis (S8)	14	0,7	4	1,8	13	2,1	1	0,7	32	1,1
Corticosteroidi (S9)	97	5,0	23	10,2	81	13,1	12	8,7	213	7,3
<b>TOTALE</b>	<b>1.938</b>	<b>100</b>	<b>226</b>	<b>100</b>	<b>616</b>	<b>100</b>	<b>138</b>	<b>100</b>	<b>2.918</b>	<b>100</b>

**Grafico 6 - Classe doping di appartenenza dei principi attivi contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Centrale).**

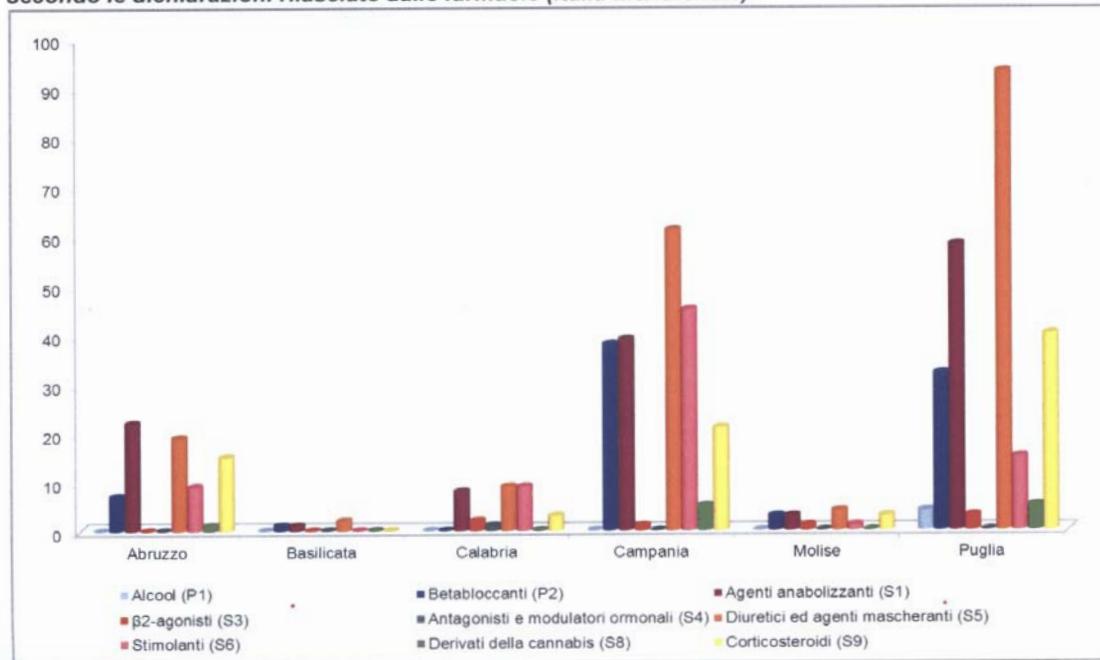


Relativamente all'Italia meridionale (Tabella 38 e Grafico 7), si segnala come il numero di preparazioni galeniche in questa ripartizione geografica sia più basso rispetto a quanto dichiarato dalle farmacie del Centro e del Nord. In particolare, la Campania mostra una percentuale di dichiarazioni di preparazioni galeniche a base di agenti anabolizzanti inferiore rispetto al dato nazionale (18,6% rispetto al 23,0% del dato nazionale) e la regione Puglia si contraddistingue per una percentuale di preparazioni a base di stimolanti pari a circa un terzo rispetto alla media nazionale (6,0% versus 21,0% dell'Italia).

**Tab.38 - Elenco dei farmaci appartenenti alle diverse classi doping e contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Meridionale).**

CLASSE DOPING	ABRUZZO		BASICILATA		CALABRIA		CAMPANIA		MOLISE		PUGLIA		TOTALE	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alcool (P1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1,6	4	0,7
Betablockanti (P2)	7	9,6	1	25,0	0	0	38	18,1	3	20,0	32	12,8	81	13,9
Agenti anabolizzanti (S1)	22	30,1	1	25,0	8	25,0	39	18,6	3	20,0	58	23,2	131	22,4
β2-agonisti (S3)	0	0	0	0	2	6,3	1	0,5	1	6,7	3	1,2	7	1,2
Antagonisti e modulatori ormonali (S4)	0	0	0	0	1	3,1	0	0	0	0	0	0	1	0,2
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	19	26,0	2	50,0	9	28,1	61	29,0	4	26,7	93	37,2	188	32,2
Stimolanti (S6)	9	12,3	0	0	9	28,1	45	21,4	1	6,7	15	6,0	79	13,5
Derivati della cannabis (S8)	1	1,4	0	0	0	0	5	2,4	0	0	5	2,0	11	1,9
Corticosteroidi (S9)	15	20,5	0	0	3	9,4	21	10	3	20,0	40	16,0	82	14,0
TOTALE	73	100	4	100	32	100	210	100	15	100	250	100	584	100

**Grafico 7 - Classe doping di appartenenza dei principi attivi contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Meridionale).**



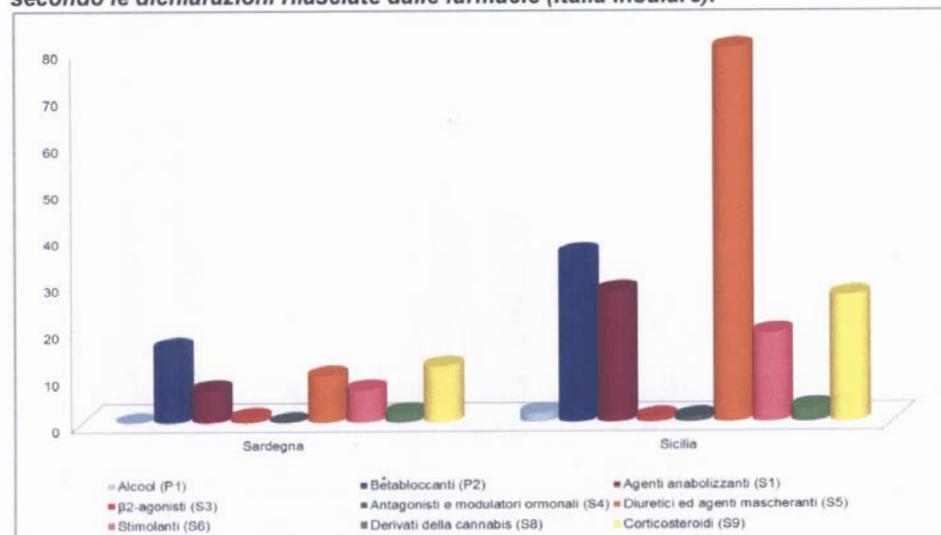
Infine, i dati relativi all'Italia insulare (Tabella 39, Grafico 8) mostrano che, sebbene le farmacie appartenenti a questa ripartizione geografica dichiarino il più basso numero di preparazioni galeniche rispetto al resto d'Italia, in Sicilia viene registrata una percentuale elevata di preparazioni galeniche a base di diuretici ed agenti mascheranti (40,6% versus 28,0% dell'Italia). Parlando di numeri assoluti, in Sicilia i farmacisti hanno dichiarato 80 preparazioni galeniche a base di diuretici e agenti mascheranti: un numero paragonabile a quanto dichiarato dalla regione Puglia (93 dichiarazioni), dalla regione Piemonte (69 dichiarazioni) o dalla regione Campania (61 dichiarazioni).

Per quanto concerne le preparazione galeniche a base di agenti anabolizzanti, si osservano in questa ripartizione valori inferiori al dato nazionale (13,9% versus 23,3% dell'Italia). Percentuali più elevate rispetto alla media nazionale si sono registrate invece per quanto concerne le preparazioni galeniche a base di betabloccanti (20,6% versus 14,6% in Italia) e corticosteroidi (15,5% versus 10,0% del dato nazionale).

*Tab.39 - Elenco dei farmaci appartenenti alle diverse classi doping e contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia insulare).*

CLASSE DOPING	SARDEGNA		SICILIA		TOTALE	
	N°	%	N°	%	N°	%
Alcool (P1)	0	0	2	1,0	2	0,8
Betabloccanti (P2)	16	29,1	36	18,3	52	20,6
Agenti anabolizzanti (S1)	7	12,7	28	14,2	35	13,9
β2-agonisti (S3)	1	1,8	1	0,5	2	0,8
Antagonisti e modulatori ormonali (S4)	0	0	1	0,5	1	0,4
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	10	18,2	80	40,6	90	35,7
Stimolanti (S6)	7	12,7	19	9,6	26	10,3
Derivati della cannabis (S8)	2	3,6	3	1,5	5	2,0
Corticosteroidi (S9)	12	21,8	27	13,7	39	15,5
<b>TOTALE</b>	<b>55</b>	<b>100</b>	<b>197</b>	<b>100</b>	<b>252</b>	<b>100</b>

*Grafico 8 - Classe doping di appartenenza dei principi attivi contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia insulare).*



Nella Tabella 40 viene mostrato il numero minimo e quello massimo di preparazioni galeniche comunicate dalle farmacie per l'anno 2014, stratificate per classe doping di appartenenza. Come è possibile osservare, non sorprende il fatto che regioni densamente popolate o che ospitino nel loro territorio grandi metropoli (come il Lazio e la Lombardia) siano anche le regioni con il maggior numero di preparazioni galeniche comunicate dalle farmacie. Tuttavia vale la pena di notare come il Lazio si caratterizzi per un numero di prescrizioni di diuretici ed agenti mascheranti (802 dichiarazioni) che è di oltre tre volte il numero di prescrizioni di regioni quali la Lombardia (249 dichiarazioni), o addirittura circa 13 volte il numero di prescrizioni della Campania (61 dichiarazioni) (Tab.36, Tab. 37 e Tab.38). E ancora, nel Lazio, il numero di preparazioni galeniche a base di agenti anabolizzanti (333 dichiarazioni) è di circa otto volte più elevato rispetto al numero di preparazioni galeniche dichiarate dai farmacisti campani (39 dichiarazioni) (Tab.37 e tab.38).

**Tab.40 – Confronti regionali tra il numero minimo e massimo delle prescrizioni registrate, stratificate per classe doping di appartenenza**

CLASSE DOPING	MINIMO		MASSIMO	
	N° PRESCRIZIONI	REGIONI	N° PRESCRIZIONI	REGIONI
Alcool (P1)	0	12 REGIONI	9	LAZIO
Betabloccante (P2)	0	CALABRIA	239	LOMBARDIA
Agenti anabolizzanti (S1)	1	BASILICATA VALLE D'AOSTA	333	LAZIO
Ormoni e sostanze correlate (S2)	0	14 REGIONI	6	LOMBARDIA
β2-agonisti (S3)	0	4 REGIONI	21	LOMBARDIA
Antagonisti e modulatori ormonali (S4)	0	15 REGIONI	3	LAZIO
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	0	VALLE D'AOSTA	802	LAZIO
Stimolanti (S6)	0	BASILICATA VALLE D'AOSTA	582	LAZIO
Narcotici (S7)	0	16 REGIONI	2	LOMBARDIA PIEMONTE
Derivati della cannabis (S8)	0	4 REGIONI	15	LOMBARDIA
Corticosteroidi (S9)	0	BASILICATA	115	LOMBARDIA

## 5. IL TRASPORTO DEI CAMPIONI BIOLOGICI

Come è noto, la raccolta e conservazione del campione biologico nonché il tempo intercorso tra il prelievo e la consegna dello stesso al laboratorio d'analisi rappresentano dei passaggi estremamente delicati che, se non ben condotti, possono determinare la non idoneità del campione alla successiva esecuzione delle analisi farmacotossicologiche.

Per quanto riguarda gli atleti sottoposti a controllo antidoping dalla CVD, il campione biologico che viene loro prelevato per le analisi è l'urina. Questa, una volta raccolta dal DCO (l'ufficiale per i controlli antidoping ovvero il medico che effettua il controllo), deve essere inviata al laboratorio antidoping della FMSI.

Quando sul campione di urina prelevato a ciascun atleta viene richiesta anche l'analisi per la ricerca dell'eritropoietina ricombinante (EPO) e simili, ad esso viene assegnata una modalità di trasporto "dedicato" attraverso l'utilizzo di un corriere espresso: il campione deve infatti viaggiare refrigerato e raggiungere il laboratorio d'analisi entro le 24 ore successive al prelievo. Per contro, nel caso non venga richiesta la determinazione dell'EPO, il campione di urina viene recapitato al laboratorio d'analisi direttamente dal DCO oppure inviato da questi al laboratorio attraverso il corriere espresso che provvede al suo trasporto non refrigerato.

Diverse informazioni relative al campione di urina (come data ed ora del prelievo, data ed ora di arrivo in laboratorio, presenza nel campione di segni di degradazione etc.), vengono raccolte durante le diverse fasi (preanalitiche ed analitiche) che accompagnano il campione sino alla refertazione finale del dato di laboratorio.

Nel corso del 2014, su 1427 controlli effettuati, l'informazione relativa alla data di arrivo del campione di urina al laboratorio antidoping dell'FMSI non è mancante in alcun atleta, mentre per 4 atleti (0,3%) si sono riscontrate gravi non conformità nel trasporto dei campioni (fuoruscita di urina dai flaconi).

L'analisi del tempo intercorso tra il giorno del controllo antidoping ed il giorno di arrivo al laboratorio dei campioni, evidenzia che nell'87,7% dei casi essi arrivano a destinazione entro tre giorni dal prelievo.

L'analisi oggettiva dei campioni biologici ha permesso di evidenziare che tra i 1427 campioni di cui si conosce la data di arrivo al laboratorio, 131 (9,2%) hanno mostrato evidenti segni di degradazione.

L'analisi statistica (test di Kolmogorov-Smirnov) del tempo intercorso tra la data del prelievo del campione e l'arrivo al laboratorio non ha messo in luce differenze significative tra le medie dei campioni con o senza presenza di segni di degradazione (Tab.41).